Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

15 November 2002 • Volume 28 • Number 22 | le 15 novembre 2002 • Volume 28 • Numéro 22

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Management of People Who Have Received Menomune™ Meningococcal Vaccine since 16 May, 2001 · · · · · · · · · · · · · · 181
- WHO's response to the threat of the deliberate use of biological and chemical agents to cause harm · · · · · · · · · · · · 183

Contenu du présent numéro :

- Prise en charge des personnes ayant reçu le vaccin antiméningococcique Menomune™ depuis le 16 mai 2001 · 181
- L'action de l'OMS face à la menace de l'usage délibéré d'agents chimiques et biologiques dans l'intention de nuire · · · · · · · · · · · · · · · · 183

MANAGEMENT OF PEOPLE WHO HAVE RECEIVED MENOMUNE™ MENINGOCOCCAL VACCINE SINCE 16 MAY, 2001

Health Canada's recommendations in consultation with the National Advisory Committee on Immunization (NACI) and the National Committee to Advise on Tropical Medicine and Travel (CATMAT)

Aventis Pasteur Limited is withdrawing single dose vials only of Menomune™ (quadrivalent polysaccharide meningococcal vaccine) because of the reduced stability of the serogroup A component, which may result in diminished immune response to this component of the vaccine. ***This concern does not apply to multidose vials.***

The stability of the serogroup A component becomes an issue after 6 months into the shelf life of the product (i.e. 6 months after the vaccine has been thawed and labelled at the manufacturer's distribution site). Serogroups C, W135 and Y components in single dose vials are not affected. The clinical significance and the cause of this problem are not clear.

Serogroup A meningococcal disease is rare in North America. There have been only two reported cases in Canada during the past 5 years. Serogroup A predominates in Africa and Asia. The largest and most frequently recurring meningitis outbreaks occur in the meningitis belt of sub-Saharan Africa in Benin, Burkina Faso, Cameroon (northern), Chad, Cote D'Ivoire, Eritrea (western), Ethiopia, Ghana, Gambia, Guinea, Guinea Bissau, Mali, Niger, Nigeria (northern), Senegal, and Sudan. However, epidemics have occurred in the last decade outside the meningitis belt in Angola, Burundi, Central African Republic, Democratic Republic of the Congo, Kenya, Malawi, Mozambique, Rwanda, Tanzania, Togo, Uganda, Zambia, and Zimbabwe.

To date this year, international public health reports indicate that meningitis A outbreaks have been reported in Burundi, Chad, Ethiopia, Ghana, Mali, Niger, Somalia, Sudan, Tanzania, and Togo. Additional information can be obtained through Health Canada's Travel Medicine Program, www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/tmp-pmv/men_e.html.

1. The following groups of people who received a dose of vaccine from the affected lots of Menomune™, after 6 months of its thawing and labelling at the manufacturer's distribution site, ***do not need to be re-immunized*** at this time:

PRISE EN CHARGE DES PERSONNES AYANT REÇU LE VACCIN ANTIMÉNINGOCOCCIQUE MENOMUNE™ DEPUIS LE 16 MAI 2001

Recommandations de Santé Canada en collaboration avec le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) et le Comité national de conseils en matière de médecine tropicale et de voyages (CCMTMV)

Aventis Pasteur Limited planifie de retirer les flacons à dose unique de Menomune™ (vaccin antiméningococcique polysaccharidique quadrivalent) en raison de la stabilité réduite du composant du sérogroupe A. Cette stabilité réduite peut entraîner une réponse immunitaire amoindrie envers le composant du sérogroupe A du vaccin. ***Cela ne s'applique pas aux flacons à doses multiples.***

La stabilité du composant du sérogroupe A devient problématique après une durée de vie de 6 mois du produit (c.-à-d. 6 mois après la décongélation et l'étiquetage du vaccin au point de distribution du fabricant). Les composants des sérogroupes C, W135 et Y des flacons à dose unique ne sont pas affectés. La portée clinique et la cause de ce probleme sont incertaines.

La méningococcie du sérogroupe A est rare en Amérique du Nord. Seuls deux cas ont été signalés au Canada au cours des 5 dernières années. Le sérogroupe A prédomine en Afrique et en Asie. Les éclosions de méningite les plus importantes et les plus fréquemment récurrentes se produisent dans la ceinture de méningite de l'Afrique du sud du Sahara comprenant le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun (au nord), le Tchad, la Côte-D'Ivoire, l'Érythrée (à l'ouest), l'Éthiopie, le Ghana, la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau, le Mali, le Niger, le Nigeria (au nord), le Sénégal et le Soudan. Des épidémies se sont toutefois produites au cours de la dernière décennie à l'extérieur de la ceinture de méningite en Angola, au Burundi, en République centrafricaine, au Zaïre, au Kenya, au Malawi, au Mozambique, au Rwanda, en Tanzanie, au Togo, en Ouganda, en Zambie et au Zimbabwe.

Cette année jusqu'à présent, selon les rapports internationaux en santé publique, des éclosions de méningite A ont été signalées au Burundi, au Tchad, en Éthiopie, au Ghana, au Mali, au Niger, en Somalie, au Soudan, en Tanzanie et au Togo. Des informations additionnelles peuvent être obtenues par le biais du Programme de médecine des voyages de Santé Canada sur le site Web : www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/tmp-pmv/men_f.html.

1. Les personnes suivantes qui ont reçu une dose de vaccin des lots touchés de Menomune™, 6 mois après sa décongélation et son étiquetage au point de distribution du fabricant, ***n'ont pas besoin d'être réimmunisées*** pour les indications suivantes, pour le moment :

2007-02157/

- People who were immunized because they were contacts of a case of meningococcal disease or because they were in a region of North America undergoing a meningococcal disease outbreak;
- People with functional or anatomic asplenia;
- People with complement, properdin or factor D deficiency;
- Post-secondary students living in residential or dormitory accommodation (as the risk is primarily from serogroup C disease);
- Military personnel and health care workers based in Canada.

Note that these people may require routine re-immunization at a later date according to NACI's recommendations in the *Canadian Immunization Guide* (www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/cig-gci/index.html).

2. The following groups of people who received a dose of vaccine from the affected lots of Menomune™, after 6 months of its thawing and labelling at the manufacturer's distribution site, ***will need to receive an individual assessment to determine their current and future risk of serogroup A disease*** according to whether

- they are or will be travelling to or working in an area where serogroup A disease is endemic or outbreaks have been reported,
- they have or will have laboratory or industrial exposure to serogroup A meningococcal bacteria.

If these people are no longer at risk, re-immunization is not necessary at this time. If they continue to be at risk, re-immunization with bivalent vaccine should be offered at least 14 days after the Menomune™ dose, if not otherwise contraindicated. Re-immunization may be considered before 14 days for those who are at immediate high risk.

The bivalent vaccines currently licensed in Canada include meningococcal polysaccharide vaccine Group A and C, distributed by Aventis Pasteur, and Mencevax AC™, distributed by GlaxoSmithKline. When possible, people should not be re-immunized with vaccine from multi-dose vials of Menomune™ as it exposes them unnecessarily to more serogroup W135 and Y antigen. However, if a person is at immediate high risk and Menomune™ in multidose vials is the only vaccine available, it may be used.

3. There are two reasons for these selective re-immunization recommendations:

- there is an increased risk of more severe local reactions to re-immunization with this vaccine when given earlier than usually recommended,
- repeated immunization at short time intervals with a polysaccharide meningococcal vaccine may induce immunologic hyporesponsiveness to that vaccine, although the clinical significance of this phenomenon is unknown.

The risk of immunologic hyporesponsiveness due to repeated immunization must be weighed against the benefits of re-immunizing someone who will be at immediate high risk for exposure to serogroup A disease.

For further information, contact the following at Health Canada:

Margaret Bodie-Collins	(613) 952-5212
Dr. Shelley Deeks	(613) 952-6628
Dr. Edward Ellis	(613) 941-0238

- Les personnes qui ont été immunisées parce qu'elles ont été en contact avec un cas de méningococcie ou parce qu'elles ont séjourné dans une région de l'Amérique du Nord subissant une éclosion méningococcique;
- Les personnes ayant une asplénie fonctionnelle ou anatomique;
- Les personnes ayant un déficit en complément, en properdine ou en facteur D;
- Les étudiants du post-secondaire qui habitent dans des facilités de logement ou des résidences d'étudiant, (le risque provenant principalement de la maladie du sérogroupe C);
- Le personnel militaire et les travailleurs en soins de santé basés au Canada.

À noter que les personnes susmentionnées pourraient nécessiter une réimmunisation systématique à une date ultérieure selon les recommandations du CCNI publiées dans le *Guide canadien d'immunisation*, (www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/ publicat/cig-gci/index.html).

2. Les personnes suivantes qui ont reçu une dose de vaccin provenant des lots touchés de Menomune™, 6 mois après sa décongélation et son étiquetage au point de distribution du fabricant, ***doivent faire l'objet d'une évaluation individuelle visant à déterminer les risques actuels et futurs qu'elles courent de contracter une méningococcie du sérogroupe A*** afin d'établir si :

- elles voyagent, travaillent ou le feront dans une région où la méningococcie du sérogroupe A est endémique ou si des éclosions ont été signalées
- elles sont ou seront exposées en laboratoire ou professionnellement à la bactérie méningococcique du sérogroupe A.

Si ces personnes ne sont plus à risque, il n'est pas nécessaire de les réimmuniser pour le moment. Si elles continuent d'être à risque, il convient de les réimmuniser avec un vaccin divalent au moins 14 jours suivant la dose de Menomune™, si cela n'est pas autrement contre-indiqué. La réimmunisation peut être envisagée avant 14 jours chez les personnes qui sont soumises à un risque élevé immédiat.

Les vaccins divalents actuellement homologués au Canada comprennent les vaccins antiméningococciques polysaccharidiques des groupes A et C distribués par Aventis Pasteur et Mencevax AC™ distribué par GlaxoSmithKline. Dans la mesure du possible, les personnes ne devraient pas être réimmunisées avec des flacons de doses multiples de Menomune™ parce que cela les expose inutilement à plus d'antigènes des sérogroupes W135 et Y. Toutefois, si une personne est exposée à un risque élevé immédiat et que Menomune™ en flacons de doses multiples est le seul vaccin disponible, il peut être utilisé.

3. Deux raisons justifient ces recommandations de réimmunisation sélective :

- Il y a un risque accru de réactions locales plus sévères lors de la réimmunisation avec ce vaccin lorsqu'il est administré avant le délai habituellement recommandé.
- L'observation que l'immunisation répétée à intervalles de courte durée avec un vaccin antiméningococcique polysaccharidique peut induire une hyporéactivité immunologique à ce vaccin, bien que la portée clinique de ce phénomène soit inconnue.

Le risque d'hyporéactivité immunologique induite par une immunisation répétée doit être pondéré en fonction des avantages que présente la réimmunisation d'une personne à risque élevé d'exposition à la maladie causée par le sérogroupe A.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec les personnes suivantes à Santé Canada :

Margaret Bodie-Collins	(613) 952-5212
Dr Shelley Deeks	(613) 952-6628
Dr Edward Ellis	(613) 941-0238

Editorial Comment

On October 22, 2002, Aventis Pasteur Limited initiated a voluntary recall of its single dose vials only of Menomune™ (quadrivalent polysaccharide meningococcal vaccine) distributed since 16 May, 2001, because of reduced stability of the serogroup A component. The Medical Statement/Reimmunization Guidelines for the Voluntary Recall and the Letter to the Health Care Provider issued by Aventis Pasteur Limited are posted on Health Canada's Marketed Health Products Web site at www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/htmleng/adviss_ind_e.html.

Health Canada consulted with NACI and CATMAT to develop recommendations on the management of persons who have already received affected lots of Menomune™ vaccine. The recommendations were shared with Aventis Pasteur Limited, as well as with the Canadian public health community through the Canadian Chief Medical Officers of Health. In addition, the recommendations have been posted as a Travel Health Advisory at www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/tmp-pmv/prof_e.html.

The question may arise as to how to manage individuals who have received Menomune™ vaccine but the lot numbers and the expiry dates were not recorded. Under these circumstances, an individual risk assessment needs to be conducted. If the person is at contined risk for serogroup A meningococcal disease he or she should be re-immunized.

This recall highlights the importance of maintaining complete immunization records. It is essential that health care providers maintain a permanent record of the immunization history of each individual patient on the medical chart. This should include the trade name of the product, the disease(s) against which it protects, the date given, the dose, the site and route of administration, the manufacturer and the lot number. Further information regarding immunization records and guidelines can be obtained from the *Canadian Immunization Guide*, 6th edition (www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/cig-gci/index.html).

Éditorial

Le 22 octobre 2002, Aventis Pasteur Limitée a annoncé le rappel volontaire de ses ampoules monodoses de Menomune™ (vaccin antiméningococcique polysaccharidique quadrivalent) distribuées depuis le 16 mai 2001, en raison de la stabilité réduite du composant du sérogroupe A. La déclaration médicale, lignes directrices sur la réimmunisation concernant le rappel volontaire, ainsi que la lettre d'Aventis Pasteur Limitée aux fournisseurs de soins de santé, sont affichées sur le site Web de la Direction des produits de santé commercialisés (Santé Canada) à l'adresse suivante : www.hc-sc.gc.ca/hpb-dgps/therapeut/htmlfrn/adviss_ind_f.html.

Santé Canada a consulté le CCNI et le CCMTMV en vue de formuler des recommandations sur la prise en charge des personnes qui ont déjà reçu le vaccin Menomune™. Ces recommandations ont été transmises à Aventis Pasteur Limitée ainsi qu'aux professionnels canadiens de la santé publique par le Conseil des médecins hygiénistes en chef pour le Canada. Les recommandations ont aussi été affichées dans les conseils de santé aux voyageurs à l'adresse suivante : www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/tmp-pmv/prof_f.html.

Des préoccupations pourraient être exprimées à l'égard des personnes qui ont reçu une dose du vaccin Menomune™ pour laquelle le numéro de lot et la date de péremption sont inconnus. Dans ces cas, il faudra effectuer une évaluation du risque individuel. Les personnes présentant un risque élevé de méningococcie due au sérogroupe A devraient être réimmunisées.

Ce rappel met en évidence l'importance de maintenir des dossiers de vaccination complets. Il est essentiel que les fournisseurs de soins de santé conservent un dossier permanent des antécédents d'immunisation pour chaque patient. Ce dossier devrait comprendre le nom commercial du produit, la ou les maladies qu'il permet de prévenir, la date d'administration du produit, la dose, le site d'injection et la voie d'administration, le nom du fabricant et le numéro de lot. Pour de plus amples renseignements sur les dossiers et les directives en matière d'immunisation, veuillez consulter le *Guide canadien d'immunisation*, 6e édition (www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/cig-gci/index_f.html).

INTERNATIONAL NOTE

WHO'S RESPONSE TO THE THREAT OF THE DELIBERATE USE OF BIOLOGICAL AND CHEMICAL AGENTS TO CAUSE HARM[1]

Since the World Health Organization (WHO) published its report *Health aspects of chemical and biological weapons in 1970*, many significant changes have taken place. On the negative side, there has been the large-scale use of both mustard gas and nerve gas in the war between Iraq and the Islamic Republic of Iran; the reported use of these agents by the Iraqi Government against its own citizens, most conspicuously at Halabja in March 1988; and the use of sarin on two occasions (in 1994 and 1995) by the Aum Shinrikyo religious cult in public places in Japan, including the Tokyo subway. Aum Shinrikyo also made preparations, fortunately never put into effect, to use biological weapons. On the positive side, the Biological and Toxin Weapons Convention and the Chemical Weapons Convention came into force in 1975 and 1997, respectively, and the Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW) has begun supervising the destruction of chemical weapons stocks, including those of the Russian Federation and the USA, and monitoring the world's chemical industry to prevent future misuse.

The development, production, stockpiling, and use of biological and chemical weapons are prohibited by international treaties to which many WHO Member States have subscribed, namely the 1925 Geneva Protocol and the Biological and Chemical Weapons Conventions. Not all WHO Member States are State Parties to these treaties, however, and valid concerns remain that some may yet

NOTE INTERNATIONALE

L'ACTION DE L'OMS FACE À LA MENACE DE L'USAGE DÉLIBÉRÉ D'AGENTS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES DANS L'INTENTION DE NUIRE[1]

Depuis que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a publié son rapport intitulé *Santé publique et armes chimiques et biologiques en 1970*, plusieurs changements importants ont eu lieu. Sur le plan négatif, il y a eu l'utilisation à grande échelle à la fois de l'ypérite (gaz moutarde) et du gaz neurotoxique durant la guerre entre l'Iraq et la République islamique d'Iran; le signalement de l'emploi manifeste de ces agents par le Gouvernement iraquien à l'encontre de ses propres citoyens, à Halabja en mars 1988; et l'utilisation du gaz sarin à deux occasions (en 1994 et en 1995) par la secte religieuse Aum Shinrikyo dans des lieux publics au Japon, et notamment dans le métro de Tokyo. Aum Shinrikyo avait également fait des préparatifs, heureusement restés sans suite, en vue d'utiliser des armes biologiques. Sur le plan positif, la Convention sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines et la Convention sur les armes chimiques sont entrées en vigueur respectivement en 1975 et 1997 et l'Organisation pour l'Interdiction des Armes chimiques (OIAC) a commencé à superviser la destruction des stocks d'armes chimiques, notamment ceux de la Fédération de Russie et des Etats-Unis d'Amérique, et à surveiller l'industrie chimique mondiale pour prévenir toute utilisation néfaste à l'avenir.

La mise au point, la fabrication, le stockage et l'emploi d'armes biologiques et chimiques sont interdits par les traités internationaux auxquels de nombreux Etats Membres de l'OMS ont souscrit, à savoir le Protocole de Genève de 1925 et les Conventions sur l'interdiction des armes biologiques et chimiques. Les Etats Membres de l'OMS ne sont toutefois pas tous parties à ces traités, et on s'inquiète du fait que certains d'entre eux pourraient

use such weapons. Moreover, non-state entities may try to obtain or develop these weapons for terrorist purposes.

The development, production, and use of biological and chemical weapons are relatively difficult, and the weapons have only rarely been used. Nonetheless, the magnitude of the possible effects on civilian populations of their use or threatened use obliges governments both to seek to prevent such use and to prepare response plans, which should be developed as an integral part of existing national emergency plans.

New technology can contribute substantially to such plans, as is evident, for example, from the increasing availability of robust and relatively simple methods of rapid and specific laboratory diagnosis by DNA-based and other molecular methods. Such methods are also widely used in the surveillance and treatment of natural disease. In principle, the same technological advances could also be used to produce novel biological agents and toxins, perhaps more efficacious than those of earlier weapons programmes.

The events of September 11 2001 in the USA confirmed that the threat of deliberate use of biological and chemical agents by terrorists is a reality. WHO addresses this problem in the context of possible public health consequences, regardless of whether such an incident is characterized as a deliberate act or a naturally occurring event. In the case of chemicals, WHO and other international organizations have already made an effort to upgrade preparedness for and response to chemical incidents, such as industrial, occupational, and domestic accidents. However, existing emergency preparedness plans were not developed for response to terrorist attacks. The challenge remains to identify and implement the additional actions needed to allow Member States, WHO, and other relevant international organizations and institutions adequately to fulfil their public health role in relation to the deliberate use of chemical and biological agents to cause harm. In doing this, WHO considers all levels of the safety chain — prevention, preparedness, surveillance (verification, alert), response, and follow-up.

In addition, a WHO Headquarters (HQ) chemical and biological weapons (CBW) working group was established to permit better sharing of information. The CBW working group actively facilitates the exchange of information between all sections of the Organization involved with chemical and biological agents. Similar working groups have also been established in regional offices.

A WHO/HQ CBW website (www.who.int/emc/deliberate_epi.html) has been created to provide access to WHO information/ resources; it includes an inventory of ongoing projects and activities. An e-mail account (deliberate@who.int) has also been created as a point of entry for questions relating to WHO's activities on CBW. Incoming e-mails are forwarded to the experts concerned.

In May 2002 the 55th World Health Assembly adopted resolution WHA55.16 on the "Global public health response to natural occurrence, accidental release or deliberate use of biological and chemical agents or radionuclear material that affect health" (www.who.int/gb/EB_WHA/PDF/WHA55/ewha5516.pdf), which provides the mandates for WHO work in this field. Through this resolution WHO Member States specifically requested the Director-General:

1) to continue, in consultation with relevant intergovernmental agencies and other international organizations, to strengthen global surveillance of infectious diseases, water quality, and food safety, and related activities such as revision of the International Health Regulations and development of WHO's food safety strategy, by coordinating information gathering on

à l'avenir utiliser ces armes. Par ailleurs, des entités autres qu'étatiques peuvent tenter d'obtenir ou de mettre au point ce type d'armes à des fins terroristes.

La mise au point, la fabrication et l'emploi des armes biologiques et chimiques sont relativement difficiles et ces armes n'ont été utilisées que rarement. Néanmoins, l'ampleur des effets possibles sur les populations civiles liés à leur emploi ou à la menace de leur emploi oblige les gouvernements à chercher à la fois à prévenir cet emploi et à préparer des plans de riposte, lesquels devraient être mis au point dans le cadre des plans nationaux de secours d'urgence en vigueur.

Les nouvelles technologies peuvent considérablement faciliter la mise au point de ces plans, comme le montre la disponibilité croissante de méthodes rigoureuses et relativement simples, par exemple, le diagnostic rapide en laboratoire au moyen du génie génétique et d'autres méthodes d'analyse moléculaire. Ces méthodes sont également largement utilisées pour la surveillance et le traitement des maladies naturelles. En principe, il est également possible d'utiliser ces progrès technologiques pour produire de nouveaux agents biologiques et toxines, peut-être plus efficaces que ceux des premiers programmes d'armes de ce type.

Les événements survenus le 11 septembre 2001 aux Etats-Unis d'Amérique ont confirmé que la menace de l'utilisation délibérée d'agents biologiques et chimiques par les terroristes est une réalité. L'OMS aborde ce problème du point de vue des conséquences possibles d'un incident de ce type pour la santé publique, qu'il soit caractérisé comme un acte délibéré ou comme un événement naturel. Dans le cas des produits chimiques, l'OMS et d'autres organisations internationales se sont déjà efforcées d'accélérer la préparation et la riposte face aux incidents chimiques, qu'ils soient industriels, professionnels ou domestiques. Toutefois, les plans de préparation aux secours d'urgence n'ont pas été mis au point pour réagir face à des attaques terroristes. Il faut toujours identifier et mettre en place les mesures supplémentaires nécessaires pour que les Etats Membres, l'OMS et d'autres organisations et institutions internationales puissent remplir correctement leur rôle en matière de santé publique face à l'utilisation délibérée d'agents chimiques et biologiques dans l'intention de nuire. Ce faisant, l'OMS passe en revue tous les niveaux de la chaîne de sécurité - prévention, préparation, surveillance (vérification, alerte), riposte et suivi.

Par ailleurs, un groupe de travail sur les armes chimiques et biologiques a été créé au siège de l'OMS afin de favoriser le partage de l'information. Ce groupe de travail facilite grandement l'échange d'informations entre toutes les sections de l'Organisation s'occupant d'agents chimiques et biologiques. Les bureaux régionaux ont également créé des groupes de travail similaires.

Un site Web a été créé au Siège de l'OMS (www.who.int/emc/deliberate_epi.html) afin de faciliter l'accès aux sources d'information/de données de l'OMS. Il comprend un inventaire des projets et activités en cours. Un compte de courrier électronique (deliberate@who.int) a également été ouvert pour répondre aux questions liées aux activités de l'OMS concernant les armes chimiques et biologiques. Les messages électroniques sont transmis aux experts concernés.

En mai 2002, la 55e Assemblée mondiale de la Santé a adopté la résolution WHA55.16 intitulée « Présence naturelle, dissémination accidentelle ou usage délibéré de matériel chimique, biologique ou radionucléaire affectant la santé : l'action de santé publique internationale» (www.who.int/gb/EB_WHA/PDF/WHA55/ewha5516.pdf), qui décrit la mission de l'OMS dans ce domaine. Dans cette résolution, les Etats Membres de l'OMS prient le Directeur général :

1) de continuer, en concertation avec les institutions intergouvernementales concernées et d'autres organisations internationales, à renforcer la surveillance mondiale des maladies infectieuses, de la qualité de l'eau et de la salubrité des aliments, et de poursuivre des activités connexes comme la révision du Règlement sanitaire international et le développement de la stratégie de l'OMS en matière de salubrité des aliments, en coordonnant

potential health risks and disease outbreaks, data verification, analysis and dissemination, by providing support to laboratory networks, and by making a strong contribution to any international humanitarian response, as required;

2) to provide tools and support for Member States, particularly developing countries, in strengthening their national health systems, notably with regard to emergency preparedness and response plans, including disease surveillance and toxicology, risk communication, and psychosocial consequences of emergencies;

3) to continue to issue international guidance and technical information on recommended public health measures to deal with the deliberate use of biological and chemical agents to cause harm, and to make this information available on WHO's web site;

4) to examine the possible development of new tools, within the mandate of WHO, including modelling of possible scenarios of natural occurrence, accidental release or deliberate use of biological, chemical agents and radionuclear material that affect health, and collective mechanisms concerning the global public health response to contain or mitigate the effects of natural occurrence, accidental release or deliberate use of biological, chemical agents and radionuclear material that affect health.

To meet these requests WHO has focused activities on the following areas:

- contributing to international preparedness;
- strengthening national preparedness;
- developing technical and scientific advice on specific diseases and intoxication;
- strengthening global outbreak alert and response for public health emergencies of international concern, whether caused by infectious diseases or intoxication; and
- strengthening international response to chemical incidents, including acts of terrorism.

Contributing to international preparedness

In 1998, WHO responded to the need for comprehensive updating of its 1970 publication *Health aspects of chemical and biological weapons*. As a contribution to international preparedness, the revision of the 1970 guide was undertaken with a distinguished group of 90 scientists and experts worldwide. In November 2001, a prepublication version of the resulting *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance* was disseminated and posted on the WHO web site. It is available in English and Russian at www.who.int/emc/book_2nd_edition.htm and will soon be available in French.

This second edition is a framework for developing plans for the public health aspects of preparedness and response and provides policy guidance and technical support to Member States for policy implementation. It addresses agents that may be used as weapons.

To conclude the prepublication phase of the second edition, a meeting was held in June 2002 at the University of Sussex (Brighton, England) and was attended by the main contributors to the manuscript to incorporate reviewers' comments on all chapters and annexes for the final publication scheduled for later this year. The final version will also include a new section on the intentional release of anthrax spores through the US Postal Service.

la collecte d'informations sur les risques sanitaires potentiels et les risques de flambée de maladie, la vérification, l'analyse et la diffusion des données, en fournissant un appui aux réseaux de laboratoires et en apportant un concours non négligeable à toute intervention humanitaire internationale, le cas échéant;

2) de fournir des instruments et un appui aux Etats Membres, en particulier ceux d'entre eux qui sont des pays en développement, pour qu'ils puissent renforcer leur système de santé national, notamment en ce qui concerne la préparation aux situations d'urgence et les plans d'intervention, y compris la surveillance des maladies et la toxicologie, la communication sur les risques et la prise en charge des conséquences psychosociales des crises;

3) de continuer à publier des guides internationaux et des informations techniques sur les mesures préconisées en santé publique face à l'usage délibéré d'agents chimiques et biologiques dans l'intention de nuire, et de diffuser cette information sur le site Web de l'OMS;

4) d'envisager la possibilité de mettre au point, dans le cadre du mandat de l'OMS, de nouveaux instruments, y compris la modélisation de scénarios éventuels de présence naturelle, dissémination accidentelle ou usage délibéré d'agents biologiques, chimiques et de matériel radionucléaire affectant la santé, et des mécanismes collectifs en ce qui concerne l'action de santé publique internationale pour maîtriser ou atténuer les effets de la présence naturelle, de la dissémination accidentelle ou de l'usage délibéré d'agents biologiques, chimiques et de matériel radionucléaire affectant la santé.

Afin de répondre à ces demandes, l'OMS a axé ses activités sur les domaines suivants :

- contribuer à la préparation internationale;
- renforcer la préparation nationale;
- élaborer des avis techniques et scientifiques sur certaines maladies et l'intoxication;
- renforcer le réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie pour les urgences de santé publique présentant un intérêt international, qu'elles soient causées par des maladies infectieuses ou une intoxication;
- renforcer la riposte internationale aux incidents chimiques, et notamment les actes de terrorisme.

Contribution à la préparation internationale

En 1998, l'OMS a répondu à la nécessité de mettre à jour sa publication de 1970 intitulée *Santé publique et armes chimiques et biologiques*. Pour contribuer à la préparation internationale, la révision du guide de 1970 a été entreprise avec l'aide d'un groupe de 90 éminents scientifiques et experts du monde entier. En novembre 2001, une première version intitulée *Santé publique : Armes biologiques et chimiques : les moyens d'action en santé publique – Guide de l'OMS* a été diffusée et affichée sur le site Web de l'OMS. Cette version est disponible en anglais et en russe à l'adresse www.who.int/emc/book_2nd_edition.htm et paraîtra bientôt en français.

Cette deuxième édition offre un cadre à la mise au point des plans touchant les aspects de santé publique liés à la préparation et à la riposte et fournit des avis en matière de politique et un soutien technique aux Etats Membres pour l'application des politiques. Elle traite des agents susceptibles d'être utilisés comme armes.

Une réunion à laquelle ont assisté les principaux contributeurs à la version finale du manuscrit a été organisée en juin 2002 à l'Université du Sussex (Brighton, Angleterre) pour achever la phase préalable à la publication de la deuxième édition. Cette réunion avait pour principal objectif d'incorporer les observations des réviseurs sur tous les chapitres et annexes de la publication finale prévue pour la fin de l'année. La version finale comprendra également une nouvelle section sur la diffusion intentionnelle de spores du charbon par le biais du service postal des Etats-Unis d'Amérique.

Through this revision, WHO has established a global network of more that 90 experts, which covers many areas of CBW from clinical, laboratory and programme management issues to legal and policy aspects. Plans are being implemented to maintain the activity of this unique global network of expertise as a resource for WHO and its Member States.

Strengthening national preparedness

WHO is working with the United Nations Disaster Management Training Programme (www.undmtp.org) to develop a health preparedness training module, based on risk management principles, that covers chemical and biological risks. This training module is being developed in collaboration with Emergency Management Visions International. One of the main objectives is to improve capacities of national and international partners for enhanced coordination and collaborative efforts in risk management and crisis/disaster response.

The principal stages of this training module are planning and developing core content, as well as developing supporting educational/assessment materials and tools. As part of this component of the work plan, the CBW working group also plans to develop a training module on risk communication.

WHO is strengthening national laboratory and epidemiology capacities through a programme targeting microbiologists and epidemiologists (initially from 21 countries of the African, Eastern Mediterranean and European regions). In-depth reviews of surveillance systems, leading to national plans of action for strengthening surveillance activities, have been conducted, focusing on multi-disease surveillance and early warning systems. These activities take into account the potential deliberate use of biological agents to cause harm and should allow countries to detect deliberate acts or naturally occurring events in a more timely fashion.

WHO has undertaken the development of media-specific advice and guidance related to terrorist threats. Guidance for establishing and strengthening prevention and response systems related to terrorist threats to food, for example, will be available shortly.

Developing technical and scientific advice on specific diseases and intoxication

Another component of WHO activities is to issue technical and scientific advice papers on specific aspects of CBW, including selected diseases, management of psychosocial consequences, and risk communication. Annex 1 of *Public health response to biological and chemical weapons: WHO guidance*, second edition, lists 11 biological agents. For some of these disease-causing agents, WHO has already started to establish networks and identify appropriate technical materials, developing and updating disease specific networks of experts and laboratories as well as disease guidelines and training and information material.

To prepare for a deliberately caused outbreak of smallpox – where a single confirmed case would be an immediate global emergency – WHO has reissued training materials for smallpox recognition, vaccination, and outbreak management. Archival documents on the disease and on containment operations have been made available. WHO has conducted a global survey of smallpox vaccine stocks and, in October 2001, issued advice on vaccination policy. Guidelines for suveillance of and response to smallpox in the

Avec cette révision, l'OMS a mis en place un réseau mondial reunissant plus de 90 experts, lequel couvre de nombreux domaines du groupe de travail sur les armes chimiques et bacteriologiques allant de la prise en charge clinique, des laboratoires et des programmes à la partie juridique et politique. Des plans sont mis en oeuvre pour maintenir l'activité de ce réseau unique d'experts au niveau mondial en tant que source d'information pour l'OMS et ses Etats Membres.

Renforcer la préparation nationale

L'OMS travaille avec le Programme de formation à la gestion des catastrophes de l'Organisation des Nations Unies (www.undmtp.org) afin de mettre au point un module de formation à la préparation sanitaire, fondé sur les principes de gestion des risques, qui couvre les risques chimiques et biologiques. Ce module de formation est mis au point en collaboration avec l'organisme Emergency Management Visions International. L'un des principaux objectifs consiste à améliorer les capacités des partenaires nationaux et internationaux et renforcer ainsi la coordination et les efforts de collaboration déployés dans la gestion des risques et la riposte face aux crises/catastrophes.

Les principales étapes de ce module de formation sont la planification et l'élaboration des éléments essentiels ainsi que la conception de matériels et d'outils d'éducation/évaluation. Dans le cadre de cette composante du plan de travail, le groupe de travail sur les armes chimiques et biologiques prévoit également de mettre au point un module de formation sur la communication des risques.

L'OMS renforce les capacités diagnostiques et épidémiologiques au niveau national grâce à un programme destiné aux microbiologistes et épidémiologistes de 21 pays (provenant à la base des Régions africaine, européenne et de la Méditerranée orientale). Des examens approfondis du système de surveillance, débouchant sur l'adoption de plans d'action nationaux pour le renforcement des activités de surveillance axés sur la surveillance des maladies multiples et les systèmes d'alerte précoces ont été mis en oeuvre. Ces activités tiennent compte de l'usage délibéré d'agents biologiques dans l'intention de nuire et doivent permettre aux pays de détecter des actes délibérés ou des événements naturels en temps voulu.

L'OMS s'est employée à mettre au point, à l'intention des médias, des avis et lignes directrices liés aux menaces terroristes. Des lignes directrices relatives à la mise en place et au renforcement de systèmes de prévention et de riposte en cas de menace terroriste en matière d'alimentation, par exemple, paraîtront bientôt.

Mettre au point des avis techniques et scientifiques sur certaines maladies et sur l'intoxication

Un autre élément des activités de l'OMS consiste à mettre au point des documents d'information technique et scientifique concernant des aspects spécifiques du groupe de travail sur les armes chimiques et biologiques, y compris certaines maladies, la gestion des conséquences psycho-sociales et les risques de communication. Onze agents biologiques sont énumérés dans l'annexe 1 du document *Armes biologiques et chimiques : les moyens d'action en santé publique : Guide de l'OMS* (deuxième édition). Pour certains de ces agents, l'OMS a déjà commencé à mettre en place des réseaux et à recenser les matériels techniques appropriés, à développer les réseaux d'experts et de laboratoires spécialisés dans certaines maladies et à actualiser des lignes directrices, des modules de formation et des matériels d'information relatifs.

Afin de se préparer au cas où une flambée de variole serait provoquée délibérément – ou un seul cas confirmé constituerait une urgence mondiale immédiate – l'OMS a rediffusé des matériels de formation afin de reconnaître la variole, vacciner le public contre cette maladie et prendre la flambée en charge. Les documents archivés sur les maladies et la maîtrise de celles-ci ont été mises à disposition. L'OMS a procédé à l'inventaire mondial des stocks de vaccins antivarioliques et, en octobre 2001, a publié des conseils sur la politique en matière de vaccination. Des lignes directrices traitant de

post-eradication era, as well as training materials, are being prepared.

For anthrax, an informal group of renowned scientists has already been established and an activity plan has been developed and is being implemented. The first priority of the anthrax group is to establish a network of anthrax experts and laboratories able to respond quickly and efficiently to an emergency. Establishment of this network will require the anthrax group to build up a database of scientists, experts, and laboratories worldwide and then to identify their capabilities and areas of expertise.

The second priority of the anthrax group is to establish standards on anthrax, which will entail the updating of existing guidelines (www.who.int/emc-documents/zoonoses/whoemczdi986c.html) and the development of health information material for health care professionals and the public.

WHO's International Programme on Chemical Safety (IPCS) INTOX Programme promotes the development and strengthening of national infrastructure for preventing exposure to toxic chemicals and dealing with the harmful effects of such exposures. It provides information on the prevention, diagnosis, and treatment of poisoning and offers a complete poisons information management system designed especially for poison centres. Using standard formats, this system records details of incoming and outgoing information at the centre with respect to cases, incidents, and information requests. IPCS INTOX also provides information that is essential for rapid response to emergency inquiries about poisons, likely clinical effects, patient management, etc. (e.g. Poisons Information Monographs and IPCS Treatment Guides). In addition, it offers a global electronic forum for instant communication between poison centres and relevant experts throughout the world.

International response to chemical incidents (including acts of terrorism)

WHO is developing an inventory of resources available and accessible to countries facing a chemical incident and requesting international assistance. Target groups are public health and medical managers responsible for incident, disaster, and emergency management. The inventory, which will be posted on the web, will distinguish three response levels:

1) The donating agency provides only readily available ("off the shelf") information, by telephone, fax, e-mail, or other mode of communication.
2) The donating agency/country uses local resources to develop or evaluate data from the incident (e.g. samples are sent for analysis to the donating institute).
3) Experts, equipment and procedures are deployed in the requesting country.

Conclusions

There is increasing awareness of the threat from deliberate use of biological and chemical agents. Every effort must be made and all available resources deployed to prevent their deliberate use. Primary prevention, as best exemplified in the relevant treaties banning the development, production, stockpiling, transfer, and use of chemical and biological weapons, is the most efficient. In addition, both the Biological and Chemical Weapons Conventions include provision for assistance in the event of attack or threat of attack. The OPCW, which is the international authority for the Chemical Weapons Convention, is making practical arrangements for providing such assistance if chemical weapons are used. As yet, however, there is no similar organization for biological weapons, but WHO, among others, may be requested to provide assistance

la surveillance et des moyens d'action face à la variole dans l'ère de post-eradication ainsi que du matériel de formation sont actuellement en cours de préparation.

En ce qui concerne le charbon, on a déjà mis en place un groupe informel de scientifiques de renom, et élaboré un plan d'activités qui est actuellement appliqué. La première priorité du groupe chargé du charbon consiste à constituer un réseau mondial de spécialistes du charbon et de laboratoires capables de réagir rapidement et efficacement en cas d'urgence. Pour instituer ces réseaux, le groupe chargé du charbon devra constituer une base de données regroupant les scientifiques, les experts et les laboratoires du monde entier, puis recenser leurs capacités et domaines de compétence.

La deuxième priorité du groupe chargé du charbon consiste à fixer des critères concernant cette maladie, ce qui signifie actualiser les lignes directrices existantes (www.who.int/emc-documents/zoonoses/whoemczdi986c.html) et mettre au point du matériel d'information sanitaire à l'intention des professionnels de la santé et du public.

Le Programme international de l'OMS sur la sécurité chimique (PISC) INTOX facilite la mise en place et le renforcement des infrastructures nationales pour prévenir l'exposition aux produits chimiques toxiques et traiter les conséquences néfastes de ces expositions. Il fournit des informations sur la prévention, le diagnostic et le traitement de l'empoisonnement et offre un système complet de gestion de l'information sur les poisons conçu spécialement à l'intention des centres antipoison. À l'aide de formats standard, ce système enregistre le détail des informations reçues et fournies par le centre en ce qui concerne les cas, les incidents et les demandes d'information. Le PISC INTOX fournit également des informations indispensables à une riposte rapide aux demandes d'urgence concernant les poisons, comme les effets cliniques, la prise en charge du patient, etc. (par exemple, les monographies d'information sur les poisons et les guides thérapeutiques du PISC). Par ailleurs, il permet la communication instantanée par voie électronique entre les centres antipoison et les experts du monde entier.

Riposte internationale face aux incidents chimiques (y compris les actes de terrorisme)

L'OMS fait l'inventaire des ressources disponibles et accessibles aux pays confrontés à un incident chimique et sollicitant une assistance internationale. Les groupes cibles sont des spécialistes de la santé publique et la médecine chargés de la prise en charge des incidents, catastrophes et situations d'urgence. Cet inventaire, qui sera affiché sur le Web, distinguera trois niveaux de réponse :

1) L'organisme donateur donne seulement des informations sur les ressources déjà accessibles (standard) par téléphone, télécopie, courrier électronique ou autre mode de communication.
2) L'organisme/pays donateur utilise des ressources locales pour mettre au point ou évaluer les données relatives à l'incident (par exemple, des échantillons sont envoyés pour analyse à l'institut donateur).
3) Des experts, du matériel et des procédures sont envoyés dans le pays demandeur.

Conclusions

On est de plus en plus sensible à la menace que représente l'usage délibéré d'agents biologiques et chimiques. Tout doit être mis en œuvre et toutes les ressources disponibles doivent être déployées pour prévenir l'usage délibéré de ces derniers. La prévention primaire, comme le montre les traités interdisant la mise au point, la fabrication, le stockage, le transfert et l'emploi des armes chimiques et biologiques est la plus efficace. Par ailleurs, les Conventions sur l'interdiction des armes chimiques et biologiques comprennent la fourniture d'une assistance en cas d'attaque ou de menace. L'Organisation pour l'Interdiction des Armes chimiques (OIAC), qui est l'autorité internationale chargée de l'application de la Convention sur les armes chimiques, prend des mesures concrètes pour fournir une assistance en cas d'attaque à l'arme chimique. Il n'existe toutefois pas d'organisation semblable pour les armes biologiques, mais l'OMS, parmi d'autres, peut être priée de fournir

to its Member States. Resolution WHA55.16 of May 2002 requested WHO to increase its efforts in the area of international and national public health preparedness: history has shown that preparedness can be an important deterrent. Improving preparedness is one of the three pillars of WHO's strategy for global health security (the other two being containing known risks and responding to the unexpected). WHO is helping countries prepare by strengthening public health systems, building worldwide networks of experts and institutions capable of responding, and providing technical assistance with the preparation of national response plans in the event of deliberate use of biological and chemical agents.

Reference

1. WHO. *The deliberate use of biological and chemical agents to cause harm: public health response*. WHO Weekly Epidemiological Report 2002;77(4):28-30.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Report, Vol 77, No 34, 2002.*

une assistance à ses États Membres. Dans la résolution WHA55.16 de mai 2002, elle est priée d'accroître ses efforts dans le domaine de la préparation internationale et nationale en matière de santé publique : en effet, les événements ont montré que la préparation pouvait être un élément dissuasif important. L'amélioration de la préparation est l'un des trois piliers de la stratégie OMS en matière de sécurité sanitaire mondiale, les deux autres étant d'endiguer les risques connus et de faire face à l'imprévu. L'OMS aide les pays à se préparer en renforçant les systèmes de santé publique, en constituant des réseaux mondiaux d'experts et d'institutions capables de riposter, et en fournissant une aide technique pour l'élaboration de plans d'intervention nationaux au cas où des agents biologiques et chimiques seraient employés délibérément.

Référence

1. OMS. *Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques dans l'intention de nuire : l'action de santé publique*. Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS 2002;77(4):28-30.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 77, N° 34, 2002.*

Our mission is to help the people of Canada maintain and improve their health.

Health Canada

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. Health Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere.

Eleanor Paulson, Editor-in-Chief, (613) 957-1788
Marion Pogson, Editor, (613) 954-5333
Nicole Beaudoin, Assistant Editor, (613) 957-0841
Francine Boucher, Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the:
Editor
Population and Public Health Branch
Scientific Publication and Multimedia Services
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $96 (plus applicable taxes) in Canada; $126 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 40064383

© Minister of Health 2002

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix) à la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Eleanor Paulson, Rédactrice en chef, (613) 957-1788
Marion Pogson, Rédactrice, (613) 954-5333
Nicole Beaudoin, Rédactrice adjointe, (613) 957-0841
Francine Boucher, Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à :
Rédactrice
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique, Services de publications scientifiques et multimédias, 130, rue Colonnade, I.A. 6501G
Ottawa (Ontario) K1A 0K9.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 96 $ (et frais connexes) au Canada; 126 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 40064383

© Ministre de la Santé 2002